

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONTRATAR LA "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CLÍNICA Y ADMINISTRATIVA MEDIANTE ALGORITMOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA ESE HUS."	
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	OFICINA ASESORA JURIDICA
FECHA	26 DE SEPTIEMBRE DE 2022
MODALIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA – CUANTÍA MENOR A 1000 SMLMV

MARCO LEGAL

Se procede a elaborar el estudio de conveniencia y oportunidad de conformidad con lo estipulado en el Capítulo III Planeación Contractual, Artículo 25, "ESTUDIOS DE CONVENIENCIA PREVIOS" de la resolución No. 319 de septiembre 07 de 2022, "Por medio del cual se deroga la Resolución número 260 del 13 de mayo de 2020 y en su lugar se expide el Manual de Contratación del Hospital Universitario de Santander, adoptado mediante acuerdo de Junta Directiva N° 033 de septiembre 07 de 2022.

1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER, fue creada mediante el Decreto Departamental 025 de 2005, como una entidad descentralizada del orden departamental, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, adscrito a la Secretaría de Salud Departamental. Con el objeto de prestar servicios de salud de segundo, tercer nivel y alta complejidad, entendido como un servicio público a cargo del Departamento y como parte del sistema de seguridad social en salud. Además, como un campo de práctica de docencia asistencial de la Facultad de medicina de la Universidad Industrial de Santander.

Mediante el presente proceso, la ESE – HUS busca fortalecer la analítica y almacenamiento de datos para mejorar la gestión clínica, teniendo en cuenta lo anterior, se requiere el soporte en la toma de decisiones de los equipos de auditoría en concurrencia, el área asistencial y administrativa, permitiendo fortalecer el gobierno clínico y el gobierno del dato.

Lo anterior, de acuerdo a las necesidades del proceso de acreditación de la institución y recomendación emanadas de la visita del ente acreditador y los estándares de alta calidad que se requiere para los usuarios de la institución y la necesidad de fortalecer el gobierno del dato institucional.

Actualmente la ESE HUS cuenta con la plataforma DINAMICA.NET, la cual compila datos que se generan en las diferentes áreas, dependencias y procesos, los cuales si bien existen, requieren de una adecuada administración, en procura de que estos no sean el mero registro de hechos cualitativos y cuantitativos, sino que se conviertan en una herramienta para la toma de decisiones específicamente en el proceso de auditoría médica.

El análisis de datos brinda nuevas oportunidades de mejora en los procesos de atención médica y prevención de enfermedades. Estos modelos adaptados a las necesidades y prioridades directivas de la institución, enriquecidos con algoritmos de inteligencia artificial en actividades de clasificación automática, soportan la toma de decisiones gerenciales, para la prestación de servicios de salud de calidad a los usuarios del nororiente colombiano.

Por lo anterior, la Subgerencia de Servicios Médicos de la ESE HUS y la Subgerencia de Servicios de Enfermería de la ESE HUS, mediante requerimiento No. 686 de fecha 21 de septiembre de 2022, expone la necesidad de contratar la "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CLÍNICA Y ADMINISTRATIVA MEDIANTE ALGORITMOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA ESE HUS." Es oportuno anotar que actualmente la ESE HUS no cuenta con herramientas tecnológicas ni talento humano, que permitan fortalecer la auditoría médica y toma de decisiones en la gestión clínica.

En consecuencia, el Hospital Universitario de Santander adelantará los tramites presupuestales, técnicos y jurídicos necesarios para realizar la contratación requerida.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1. OBJETO

“PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CLÍNICA Y ADMINISTRATIVA MEDIANTE ALGORITMOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA ESE HUS.”

2.2. ALCANCE DEL OBJETO

La ESE Hospital Universitario de Santander con la presente contratación busca el análisis de datos clínicos a través de algoritmos de inteligencia virtual para así disponer de herramientas ágiles y precisas para la toma de decisiones.

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El contratista se compromete con la ESE HUS a cumplir con los siguientes criterios, especificaciones y actividades técnicas:

1. Diseño de una arquitectura del sistema de información para la institución, que permita la recolección y análisis de los datos.
2. Prestación de servicios en plataforma para el procesamiento y almacenamiento de datos con licencias vigentes que garanticen la seguridad de la información.
3. Enriquecimiento de datos con algoritmos de inteligencia artificial. (En este proceso de acuerdo con el resultado de los primeros análisis, se incorporan algoritmos ya desarrollados o se generarán nuevos modelos, para lograr enriquecer los datos necesarios para lograr el análisis.)
4. Generación y socialización de informes, análisis y recomendaciones de recomendaciones de la información recolectada.
5. Generación de la plataforma de inteligencia de negocios, que cuente con acceso y atributos de seguridad de acuerdo con los perfiles y permisos orientados con la institución.
6. Realizar análisis bioestadístico y epidemiológico para el fortalecimiento de la confiabilidad de los resultados.
7. Contar con aplicativo para la captura de información del censo hospitalario institucional con la plataforma de procesamiento de datos.
8. Contar con aplicativo para la salida de datos del modelo de inteligencia de negocios con licencia de uso.
9. Diseñar y generar plataforma para el seguimiento de modelos especiales de contratación con los que cuente la institución.
10. Diseñar y generar modulo para análisis de la calidad de registros en la historia clínica, consumo de medicamentos, insumos y ayudas diagnósticas.
11. Generar algoritmos de clasificación automática.
12. Generación de un sistema de agrupación de los diagnósticos a través de la metodología de grupos relacionados diagnósticos.
13. Desarrollo de grupos relacionados por el diagnostico, que permita definir el mixto de casos y los costos por cada grupo para su comparación.
14. Realizar el apoyo permanente a los diferentes procesos o programas de la ESE HUS por parte del equipo de expertos en especialidades médicas y ciencias de la computación.
15. Realizar entrenamiento y capacitación a los equipos de trabajo de la ESE Hospital Universitario de Santander, de manera presencial (lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.)
16. Presentar cronograma que incluya las metas de trabajo.
17. Generar sistema de recomendaciones apoyado en concepto de expertos y con procedimientos de inteligencia artificial que faciliten la intervención de los procesos de la ESE HUS.
18. Para el desarrollo del objeto contractual, el contratista debe contar con el siguiente talento humano:
 - Médico especialista en Epidemiología
 - Especialista en informática medica
 - Especialista en bioética



- Ingeniero experto en administración en bases de datos
- Ingeniero con entrenamiento en Front End y Back End
- Profesional con entrenamiento aplicada a inteligencia artificial
- Ingeniero con entrenamiento en inteligencia de negocios
- Especialistas clínicos

2.4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

A. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

Además de aquellas propias del objeto del contrato el contratista tendrá como obligaciones:

1. Cumplir con las especificaciones técnicas requeridas para el efectivo desarrollo del objeto contractual.
2. Presentar las Hojas de Vida de acuerdo a los lineamientos institucionales.
3. Prestar la colaboración necesaria para el desarrollo del objeto del contrato.
4. Acreditar afiliación a salud y pensión, según lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 del 2002 y 797 del 2003 y decreto 510 del 2003, LEY 1753 de 2015 artículo 135.
5. Dar estricto cumplimiento a las normas de orden laboral y prestacional.
6. Otorgar las pólizas dentro de los términos que solicite el Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander.
7. Aceptar la supervisión por parte de la Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander.
8. No acceder a amenazas o a peticiones de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a la Entidad y demás autoridades competentes cuando se presenten este tipo de situaciones.
9. Presentar informes mensuales de su gestión y del servicio prestado como requisito de pago, así como un informe de la totalidad de las actividades ejecutadas y de la finalización de la ejecución del contrato y los demás informes que le sean asignado.
10. EL CONTRATISTA debe dar cumplimiento obligatorio a los procesos y procedimientos establecidos por la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER, para la evaluación y control de las políticas establecidas por la entidad, garantizando de esta manera la calidad de la atención a los usuarios, tendientes a la acreditación de la institución.
11. Apoyar y participar en las diferentes acciones de mejoramiento, tendientes a la implementación del sistema único de acreditación de la ESE HUS.
12. Cumplir a cabalidad con el Procedimiento de Atención y Solución de Quejas y Reclamos de los Usuarios Gestión del Mejoramiento Continuo si aplica, en especial suministrando la información necesaria para responderlos en los tiempos establecidos.
13. El contratista deberá dar cumplimiento al anexo de confidencialidad para el manejo de la información de la ESE HUS.
14. El contratista deberá garantizar el correcto tráfico de la información contemplando la entrega y devolución de la misma suministrada al contratista y la producción por este durante la ejecución del contrato.

15. El contratista se compromete a adherirse de forma total a las guías y demás estándares determinados por la ESE HUS en los documentos anexos que hacen parte de los estudios previos del presente proceso de contratación aquellos que los complementen, modifiquen o sustituyan.
16. El contratista deberá cumplir con las normas nacionales, departamentales y municipales acerca de las medidas de bioseguridad, para el personal que se encuentre a su cargo y que sea asignado para la ejecución de las actividades en el Hospital Universitario de Santander.

A. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. El contratista debe garantizar la entrega del programa de inteligencia artificial y/o mejoras del programa que se presenten durante el tiempo de duración del contrato.
2. El contratista antes de dar inicio al contrato debe presentar las especificaciones y aspectos técnicos de cada una de las plataformas y herramientas necesarias para el desarrollo del objeto contractual.
3. El contratista antes de dar inicio al contrato debe presentar las especificaciones con opciones para alimentar las plataformas y herramientas necesarias para el desarrollo del objeto contractual.
4. El contratista debe garantizar la entrega de la actualización, acompañamiento y verificación para realizar la parametrización, instalación, implementación y puesta en marcha de la solución contratada, según alcance que las partes acuerden conforme a cronograma.
5. El contratista debe garantizar capacitaciones presenciales al personal asistencial, administrativo y equipo técnico que designe el hospital y que interactúe directamente con la solución tecnológica.
6. El contratista debe garantizar el funcionamiento y operación de la solución contratada, según alcance que las partes acuerden conforme a cronograma y con la operatividad del informe de inteligencia artificial.
7. El contratista hará entrega del documento que contenga los manuales de operación de la solución tecnológica de la ESE HUS.
8. El contratista debe garantizar la funcionalidad de la solución ofertada tanto en ambientes de pruebas como de producción según alcance que las partes acuerden conforme a cronograma y con la operatividad del sistema.
9. El contratista propondrá los nuevos procesos que debe ejecutarse en la nueva versión del sistema para ser revisados por el hospital, correspondientes a los procesos asistenciales y administrativos en cada una de las áreas.
10. El contratista debe garantizar la asignación de mínimo dos ingenieros de forma presencial, para realizar las actividades de soporte, acompañamiento y verificación en la parametrización e implementación, asesoría, capacitación, mantenimiento de la solución contratada. El recurso humano asignado debe tener experiencia en implementación de la solución en instituciones de salud de tercer y cuarto nivel de complejidad.
11. El contratista debe entregar evidencias documentales cuando la ESE Hospital Universitario de Santander lo considere donde se dé a conocer los avances del proyecto.
12. El contratista respetará la confidencialidad de toda la información que le sea entregada o que por cualquier otra circunstancia debe conocer o manipular y responderá patrimonialmente por los perjuicios y/o utilización indebida con fines distintos al objeto de este contrato.
13. El contratista debe suministrar el cronograma de trabajo a desarrollar para la ejecución del presente contrato, el cual será revisado y aprobado por la ESE Hospital Universitario de Santander.
14. El contratista debe garantizar y dar cumplimiento al anexo de confidencialidad para el manejo de la información de la ESE HUS de acuerdo con la normatividad vigente – ver Anexo no 1. "Anexo de confidencialidad para el manejo de la información de la ESE HUS".
15. Cumplir a cabalidad con el objeto del presente contrato.
16. El contratista y el contratante se comprometen a dar cumplimiento de la política de datos personales, establecida en el Anexo 2. "Autorización para compartir datos personales temporalmente".
17. Brindar soporte calificado, vía telefónica o vía plataforma internet a través del centro de soporte en línea, el cual consiste en la solución de inquietudes con respecto al manejo del programa o problemas que se

genera en el manejo normal de la aplicación, durante el término de duración del presente contrato, este soporte es complementario al soporte presencial acordado.

18. El contratista se compromete a dar soporte, capacitaciones y acompañamiento durante la ejecución del objeto contractual.
19. El contratista garantiza que las plataformas ofertadas para el desarrollo del objeto contractual cumplan con las licencias en el caso que se requieran.
20. El contratista se compromete que al finalizar la ejecución del objeto contractual hará entrega inventario de la información y metadato, manual de uso del modelo de soporte desarrollado en el objeto contractual, copia de los datos almacenados en la plataforma, y se permite el uso de herramientas de interfaz para lectura de los datos en la plataforma durante los siguientes 6 meses posteriores a la terminación del contrato.
21. El contratista deberá garantizar que el personal utilizado para la ejecución del contrato respetará y acatará las normas internas de la institución y deberá de estar identificado (carnetizado) dentro de las instalaciones de la ESE HUS.
22. El contratista deberá garantizar que el soporte técnico ofrecido durante el tiempo de ejecución del contrato se prestará con personal especializado en cada materia y brindará el soporte con todo el material necesario, adecuado y actualizado.
23. El contratista se hace responsable por la legitimidad de marca y /o patentes relacionadas con los sistemas de información y hardware ofrecidos.
24. El contratista será responsable por toda reclamación que pueda presentarse por concepto de violación a las patentes, licencias o manifiestos de importación, de la calidad de materiales, etc. Y serán por su cuenta todos los gastos que puedan ocasionarse por tal concepto.
25. Ante cualquier falla en la configuración o mal funcionamiento de la puesta en marcha o actualizaciones o reinstalaciones de las plataformas tecnológicas utilizadas, el contratista deberá garantizar en un tiempo no superior a dos horas con personal calificado para dar solución a este.
26. El contratista cuidará los recursos de la entidad (física, técnica, económica) incluida la propiedad intelectual y derechos de autor y elementos entregados por la ESE HUS, para la debida ejecución de las actividades convenidas y no los utilizará para fines y en lugares diferentes al contratado y los devolverá a la terminación definitiva del contrato. Así mismo, se responsabiliza de los daños cuando se demuestre mal uso por parte del contratista.
27. El contratista garantizará que las plataformas tecnológicas usadas tendrán una disponibilidad de servicio y tiempo al aire del 99%.
28. El contratista garantizará la corrección de los potenciales errores que se identifiquen en las plataformas tecnológicas con sus módulos y funcionalidades.
29. El contratista se compromete hacer entrega de la totalidad de la información

C. OBLIGACIONES ESE HUS:

1. Ejercer la Supervisión técnica, Administrativa, Financiera, contable y jurídica, quien tendrá la facultad de inspeccionar en cualquier tiempo, el desarrollo del contrato, incluyendo las especificaciones técnicas, así como la calidad del servicio e igualmente velar por el estricto cumplimiento de su objeto y control de las obligaciones adquiridas a través del mismo.
2. Cancelar el valor pactado en el contrato que se suscriba de conformidad a la forma de pago establecida y bajo la presentación y aprobación previa de los informes, actas y demás documentos que soporten el cumplimiento del objeto y de las obligaciones derivadas del mismo por parte del CONTRATISTA.

D. DECLARACIONES DEL CONTRATISTA:

El Contratista hace las siguientes declaraciones:

1. Conoce y acepta los Documentos del Proceso.



2. Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente contrato.
3. El Contratista al momento de la celebración del presente contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad ni de conflicto de intereses.
4. Está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral
5. El valor del contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionadas con el cumplimiento del objeto del presente contrato.
6. El Contratista manifiesta que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita; de igual manera manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de este contrato no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.
7. El Contratista se compromete a no contratar menores de edad para el ejercicio del objeto contractual, así como a no permitir que se subcontrate a menores de edad para tales efectos, dando aplicación a la Resolución 1677 de 2008 del Ministerio de la Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados.

2.5 PLAZO

El término de ejecución del contrato será **DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO HASTA EL TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2022**, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización de contrato.

2.6 LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución del contrato se llevará a cabo en el Municipio de Bucaramanga y en las instalaciones de la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DESANTANDER, ubicado en la ciudad de Bucaramanga, Santander.

2.7. SUPERVISIÓN

La Supervisión deberá desarrollar las funciones Técnicas, Administrativa, Financiera, Jurídica y Contable establecidas en los Artículos 38 y 39 del Manual de Contratación de la ESE HUS expedido por la Resolución 319 de 2022 proferida por la gerencia de la Entidad, la cual será realizada de la siguiente manera:

COMPONENTE	RESPONSABLE
ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y CONTABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional Universitario Código 219 – Grado 2 de la dependencia de Interventoría de Contratos de la Oficina Asesora Jurídica de la ESE HUS, o quien haga sus veces.
TÉCNICA	<ul style="list-style-type: none"> • Subgerente de Servicios Médicos de la ESE HUS o quien haga sus veces y/o el Profesional que se designe para tal fin. • Subgerente de Servicios de Enfermería de la ESE HUS o quien haga sus veces y/o el Profesional que se designe para tal fin.

El supervisor técnico deberá remitir a la oficina Asesora Jurídica, toda la información original que se produzca como consecuencia de la ejecución del contrato, esto es, actas de inicio, informes de ejecución, pagos de salud, actas parciales, informe final, acta de liquidación, entre otros para el respectivo archivo y custodia del expediente contractual.

2.8. AUTORIZACION PARA NOTIFICACION VIA ELECTRONICA

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 56 del CPACA (Ley 1437-2011) los proponentes podrán autorizar a la ESE HUS para realizar la notificación de actos administrativos vía electrónica. Para el efecto en la carta de presentación de las ofertas deberán indicar el correo electrónico en el cual se surtirán las notificaciones.

2.9. DESIGNACION COMITÉ EVALUADOR

Para el presente Proceso de contratación Directa, se designa como comité evaluador para la calificación y evaluación de las propuestas a los siguientes funcionarios y/o contratistas: **Aspectos Jurídicos:** Al Jefe de la Oficina Asesora Jurídica de la ESE HUS y/o quien haga sus veces o se designe para tal fin. **Aspectos Técnicos:** Al Subgerente de Servicios Médicos de la ESE HUS o quien haga sus veces y/o el Profesional que se designe para tal fin y al Subgerente de Servicios de Enfermería de la ESE HUS o quien haga sus veces y/o el Profesional que se designe para tal fin. **Aspectos Económicos y Financieros:** A la Subgerencia Administrativa y Financiera ESE HUS y/o los que designe en



su momento.

3. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DESELECCIÓN

Según el numeral 6 del artículo 195 de la Ley 100 de 1993, en materia contractual las Empresas Sociales del Estado se rigen por el derecho privado, pero pueden discrecionalmente utilizar las cláusulas exorbitantes previstas en el estatuto general de contratación de la administración pública, sin desconocer que debe siempre aplicarse los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política y someterse al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal, además de la resolución N° 5185 de 2013, por medio de la cual el Ministerio de Salud y de la protección Social fijan los lineamientos para que las Empresas Sociales del Estado adopten es estatuto de contratación que rige su actividad contractual.

En observancia de los parámetros anteriores el Señor Gerente de la ESE Hospital Universitario de Santander, expidió el manual de contratación de la entidad mediante Resolución N° 319 de Septiembre 07 de 2022, conforme al Estatuto de Contratación adoptado mediante Acuerdo de Junta Directiva N° 033 de septiembre 07 de 2022, el cual señala en el CAPITULO IV – MODALIDADES DE SELECCIÓN – ARTÍCULO 29:CONTRATACIÓN DIRECTA como la modalidad de selección de contratistas en la que se solicita la presentación de una sola oferta.

Por su parte el artículo 29.1 reza sobre APLICABILIDAD Y PROCEDIMIENTO de la contratación directa lo siguiente:

"El HOSPITAL adelantará el procedimiento de selección de contratación directa en relación con las contrataciones que se encuadren dentro de las causales a que se refiere el siguiente numeral, aun cuando por la naturaleza y características del objeto a contratar exista en el Estatuto otro procedimiento que pudiese aplicar.

Mediante el procedimiento de selección de contratación directa, el HOSPITAL, sin necesidad de obtener más de una oferta, podrá contratar atendiendo las condiciones de mercado en términos de calidad y precio y de idoneidad del oferente referente a su capacidad para ejecutar el contrato, con base en los resultados del estudio previo al que se refiere el presente Estatuto".

El artículo 29.2 señala las causales de contratación directa. Son causales de contratación directa las siguientes:

"29.2.1. Cuando el valor del contrato sea igual o inferior al equivalente en pesos de MIL (1000) SMLMV"

Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar y el valor estimado del contrato equivalente a 120 SMLMV por cuanto no supera los 1000 SMLV, el presente proceso se llevará a cabo por la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA, causal 29.2.1.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato a celebrar como resultado del presente proceso será de **PRESTACIÓN DE SERVICIOS**.

4. EL ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACIÓN, ASÍ COMO SU MONTO Y EL DE POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL MISMO.

El valor del presente contrato para la ESE HUS, está estimado a partir del precio mensual del servicio aplicado al plazo del contrato el cual se estima en tres meses, valor mensual que se definió mediante sondeo de precios con dos (2) cotizaciones de entidades jurídicas y/o naturales, que desarrollan actividades iguales o similares al objeto del presente estudio, en donde el valor de referencia está determinado por la cotización de menor valor.

El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es el valor estimado en la suma de **CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$120.000.000,00)**.

4.1 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es el valor estimado en la suma **CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$120.000.000,00)**, correspondiente a los servicios a adquirir, conforme el siguiente presupuesto:



			VALOR DE REFERENCIA ESE HUS COTIZACIÓN DE MENOR VALOR	
ITEM	SERVICIO	PLAZO	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL 3 MESES
1	<p>1. Diseño de una arquitectura del sistema de información para la institución, que permita la recolección y análisis de los datos.</p> <p>2. Prestación de servicios en plataforma para el procesamiento y almacenamiento de datos con licencias vigentes que garanticen la seguridad de la información.</p> <p>3. Enriquecimiento de datos con algoritmos de inteligencia artificial. (En este proceso de acuerdo con el resultado de los primeros análisis, se incorporan algoritmos ya desarrollados o se generan nuevos modelos, para lograr enriquecer los datos necesarios para lograr el análisis.)</p> <p>4. Generación y socialización de informes, análisis y recomendaciones de la información recolectada.</p> <p>5. Generación de la plataforma de inteligencia de negocios, que cuente con acceso y atributos de seguridad de acuerdo con los perfiles y permisos orientados con la institución.</p> <p>6. Realizar análisis bioestadístico y epidemiológico para el fortalecimiento de la confiabilidad de los resultados.</p> <p>7. Contar con aplicativo para la captura de información del censo hospitalario institucional con la plataforma de procesamiento de datos.</p> <p>8. Contar con aplicativo para la salida de datos del modelo de inteligencia de negocios con licencia de uso.</p> <p>9. Diseñar y generar plataforma para el seguimiento de modelos especiales de contratación con los que cuente la institución.</p> <p>10. Diseñar y generar módulo para análisis de la calidad de registros en la historia clínica, consumo de medicamentos, insumos y ayudas diagnósticas.</p> <p>11. Generar algoritmos de clasificación automática.</p> <p>12. Generación de un sistema de agrupación de los diagnósticos a través de la metodología de grupos relacionados diagnósticos.</p> <p>13. Desarrollo de grupos relacionados por el diagnóstico, que permita definir el mixto de casos y los costos por cada grupo para su comparación.</p> <p>14. Realizar el apoyo permanente a los diferentes procesos o programas de la ESE HUS por parte del equipo de expertos en especialidades médicas y ciencias de la computación.</p> <p>15. Realizar entrenamiento y capacitación a los equipos de trabajo de la ESE Hospital Universitario de Santander, de manera presencial (lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.)</p> <p>16. Presentar cronograma que incluya las metas de trabajo.</p> <p>17. Generar sistema de recomendaciones apoyado en concepto de expertos y con procedimientos de inteligencia artificial que faciliten la intervención de los procesos de la ESE HUS.</p> <p>Para el desarrollo del objeto contractual, el contratista debe contar con el siguiente talento humano:</p> <p>1. Médico especialista en Epidemiología</p> <p>2. Especialista en informática médica</p> <p>3. Especialista en bioética</p> <p>4. Ingeniero experto en administración en bases de datos</p> <p>5. Ingeniero con entrenamiento en Front End y Back End</p> <p>6. Profesional con entrenamiento aplicada a inteligencia artificial</p> <p>7. Ingeniero con entrenamiento en inteligencia de negocios</p> <p>8. Especialistas clínicos</p>	3 MESES	\$ 40.000.000	\$ 120.000.000

Sobre la anterior suma de dinero se liquidarán todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales que deba pagar la entidad contratante como sujeto pasivo de tales impuestos, tasas y contribuciones.

Para efectos de la retención en la fuente por renta, la ESE HUS procederá de conformidad con la normatividad tributaria

vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá indicar la norma que lo excluye o le otorga la exención.

La ESE Hospital Universitario de Santander, no reconocerá suma alguna por impuestos que deba pagar el contratista como sujeto pasivo, por la suscripción y ejecución del contrato. En materia de impuestos no se aceptarán salvedades de naturaleza alguna

El eventual CONTRATISTA autorizará a la Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander, para que, por conducto de su Tesorería, efectúe de los pagos a su favor las deducciones por concepto de los gravámenes legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen

4.2 RUBRO PRESUPUESTAL

El valor del presente contrato se pagará con cargo al presupuesto de la vigencia fiscal 2022 y al rubro No. 2.1.2.02.02.008.05 denominado **MANTENIMIENTO HOSPITALARIO SERVICIOS ADMINISTRATIVO - PROPIOS** con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1077 de fecha 22 de septiembre de 2022 por la suma de \$120.000.000,00.

4.3 FORMA DE PAGO

La ESE HUS pagará al contratista la suma de \$40.000.000,00 mensuales o proporcional a este valor por fracción de mes, mes vencido, por los servicios efectivamente prestados, dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la factura y constancia y/o certificación del cumplimiento del objeto contractual suscrita por el interventor técnico, igualmente deberá anexar certificación de pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF, y cajas de compensación familiar cuando corresponda. El término establecido en la presente cláusula quedará sujeto a la disponibilidad de recursos en caja. El último pago que se efectúe por parte de la ESE HUS al contratista estará sujeto a la suscripción del acta de liquidación correspondiente. **PARAGRAFO 1.** Para efectos de la cuantificación del valor del pago por fracción de mes, se conviene en que todos los meses del plazo del contrato serán de 30 días sin consideración de los que indique el calendario. **PARÁGRAFO 2.** En el caso de presentarse inconsistencias o requerimientos por parte de la ESE HUS, el término para el pago sólo empezará a contarse a los treinta (30) días siguientes a la presentación de la nueva factura, una vez solucionada la glosa o solicitud. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA, quien, por este instrumento, renuncia expresamente al pago de cualquier tipo de intereses y/o indexación o valores de clase o naturaleza alguna.

5. DELIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES EN LA ESTRUCTURACIÓN Y DESARROLLO DEL PROCESO CONTRACTUAL

Las responsabilidades en la estructuración y desarrollo del presente proceso contractual se divide de la siguiente manera: en cuanto a los **Aspectos Jurídicos:** al Jefe de la Oficina Asesora Jurídica de la ESE HUS; en cuanto a los **Aspectos Técnicos:** Al Subgerente de Servicios Médicos de la ESE HUS o quien haga sus veces y/o el Profesional que se designe para tal fin y al Subgerente de Servicios de Enfermería o quien haga sus veces y/o el Profesional que se designe para tal fin; y, en cuanto a los **Aspectos Económicos, Financieros y Presupuestales:** A la Subgerencia Administrativa y Financiera ESE HUS. Cada uno de los estructuradores responderá en lo correspondiente a su ámbito de competencia sin que haya lugar a la concurrencia de responsabilidad.

6. FACTORES DE SELECCIÓN

De conformidad con lo estipulado en el art. 29, numeral 29.2.1 del Manual de contratación de la Entidad, el presente proceso de selección se deberá realizar a través de la modalidad de contratación directa. Teniendo en cuenta que el valor del contrato es inferior al equivalente en pesos de MIL (1000) SMLMV, tal cual como lo ha dispuesto el Manual de Contratación de la ESE HUS como causal de contratación directa.

En concordancia con la citada norma del Manual de contratación, se enviará invitación a proponer a una Empresa reconocida del sector, que garantice presentar una oferta conveniente a los intereses de la .E.S.E HUS, de acuerdo a los conocimientos que tiene la Entidad por contrataciones anteriores y en armonía con los resultados que se obtenga en el estudio del sector evaluando factores de precio, seguridad de cumplimiento, capacidad financiera de la empresa y su idoneidad para ejecutar y responder por el contrato.

7. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, se debe discriminar y asignar los riesgos previsibles que puedan afectar el principio de equilibrio económico, por lo cual esta procede a tipificar y asignar los riesgos previsibles involucrados en el presente proceso contractual.

El concepto de riesgo en desarrollo del presente contrato se puede definir como la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo de este, generando una variación sobre el resultado esperado conforme al objeto de contractual suscrito. Discriminación de los riesgos y control de estos.

DEFINICIONES: Para los efectos de los diferentes procesos de selección, se entenderán las siguientes categorías del riesgo:

- **Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.
- **Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actas terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.
- **Tipificación del riesgo:** Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que, en criterio de la ESE HUS, pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.
- **Estimación del Riesgo:** Es la valoración, en términos monetarios o porcentuales respecto del valor del contrato, que hace la entidad de ellos, de acuerdo con la tipificación que ha establecido.
- **Asignación del riesgo:** Es el señalamiento que hace ESE HUS, de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de las circunstancias tipificadas, asumiendo su costo.

- Ver documento Anexo MATRIZ DE RIESGOS ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER.

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO SEGÚN EL CASO, ASÍ COMO LA PERTINENCIA DE LA DIVISIÓN DE AQUELLAS, DE ACUERDO CON LA REGLAMENTACIÓN SOBRE EL PARTICULAR.

El contratista deberá constituir a favor de la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER-NIT 900.006.037-4, una garantía de cumplimiento mediante un contrato de seguros contenido en una póliza expedida por una compañía de seguros autorizada legalmente para funcionar en Colombia, con los siguientes amparos, cuantías y vigencias:

a) Amparo de Cumplimiento: El amparo de cumplimiento cubre a la ESE HUS contra los perjuicios derivados del incumplimiento imputables al contratista de las obligaciones emanadas del contrato garantizado. Este amparo comprende el pago de las multas y el valor de la cláusula penal pecuniaria que se haga efectiva. El pago de la cláusula penal pecuniaria no impedirá que la Entidad pueda reclamar por otras vías, los perjuicios que, en exceso del valor de la cláusula penal, se le irroguen. El valor del amparo de cumplimiento no será inferior al monto de la cláusula penal pecuniaria ni al diez por ciento (10%) del valor del contrato. La vigencia de este amparo será del **plazo del contrato y seis (6) meses más**, vigencia que se contará a partir de la suscripción del Acta de Inicio, por parte del Supervisor y el Contratista.

b) Calidad del servicio: El amparo de calidad del servicio cubre a las entidades estatales contratantes contra los perjuicios derivados del incumplimiento imputable al afianzado sobre las especificaciones y requisitos mínimos del servicio contratado.

El amparo no podrá ser inferior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. La vigencia de este amparo será de un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo del contrato.

Nota 1. En el evento que la vigencia del contrato se prorrogue, se suspenda su ejecución o se aumente su valor, el contratista se obliga a ampliar y prorrogar antes de su vencimiento la vigencia de la garantía única, de acuerdo con lo que se establezca en la modificación respectiva. El valor correspondiente a las modificaciones será por cuenta del

contratista. Para la liquidación se requerirá en su caso, de la actualización de las garantías.

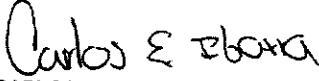
Nota 2. En esta garantía deben configurar como tomador el contratista, como asegurado a la Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander, NIT 900.006.037-4.

Nota 3. La presentación de las pólizas deberá venir acompañada del clausulado y del recibo de caja expedido directamente por la Compañía de Seguros que la otorgue.

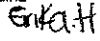
9. IDENTIFICACIÓN DE LOS PERMISOS, LICENCIAS O AUTORIZACIONES TANTO INTERNAS COMO EXTERNAS, QUE SE REQUIERAN PARA LA CELEBRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO, SEGÚN LA NATURALEZA Y OBLIGACIONES DERIVADAS DEL MISMO.

Para la ejecución del presente contrato, no se requiere que el contratista cuente con licencia y/o permiso especial.


MARIA CLARA NIÑO GOMEZ
Jefe Oficina Asesora Jurídica ESE HUS
V.B. Aspectos Jurídicos ESE HUS


CARLOS EDUARDO IBARRA ROLON
Subgerente de Servicios Médicos
V.B. Aspectos Técnicos


MARISELA MÁRQUEZ HERRERA
Subgerente de Servicios de Enfermería
V.B. Aspectos Técnicos

Realizó Estudios del Sector: Erika Julieth Hernández Medina
Profesional de Apoyo Oficina Asesora Jurídica – Gestión 

Revisó Aspectos Jurídicos: Jorge H. Hernández H. 
Abogado De Apoyo a Gerencia ESE HUS – (Contratista)

Proyectó Aspectos Jurídicos: Yesenia Trujillo Cardoso 
Abogada de Apoyo Oficina Asesora Jurídica ESE HUS – Contratista

